


ARTICLE SALE REGISTRATION DATA PROCESSOR

Patent Number: JP9027079
Publication date: 1997-01-28
Inventor(s): YONEYAMA TATSUYA
Applicant(s): TEC CORP
Requested Patent:  JP9027079
Application Number: JP19950173840 19950711
Priority Number(s):
IPC Classification: G07G1/00
EC Classification:
Equivalents: JP3193848B2

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an answer in interactive style from a customer during article sale registering operation and carry out the service operation, etc., by effectively utilizing a customer-side display part which is provided to confirm whether or not article sale registration is correct.

SOLUTION: On the screen of the customer-side display part 6 which displays article information on a sale registered article accompanying article sale registration processing, a lighttransmissive touch panel 7 is provided, and a key display means is provided which displays customer operation keys that a customer can operate according to specific article sale registration processing at the customer-side display part 6. Further, this data processor is provided with a customer operation corresponding accompanying processing means which performs specific accompanying processing corresponding to key operation when detecting the operation of the customer operation key displayed by the key display means through the touch panel 7 is provided to perform the specific accompanying processing corresponding to the operation of the customer operation key on the display screen displayed at the customer-side display part 6, thereby offering service operation for issuing a service ticket, etc., as part of the article sale registering operation.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-27079

(43)公開日 平成9年(1997)1月28日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/00	3 1 1		G 0 7 G 1/00	3 1 1 A

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平7-173840

(22)出願日 平成7年(1995)7月11日

(71)出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72)発明者 米山 辰也

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

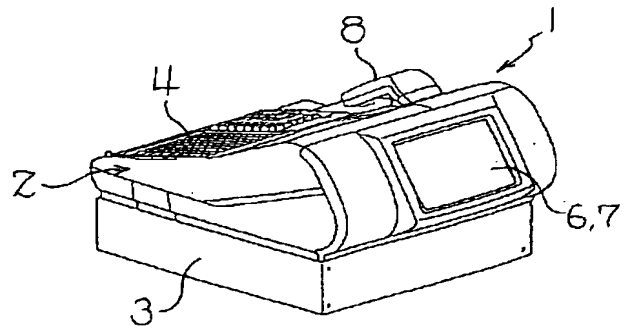
(74)代理人 弁理士 柏木 明 (外1名)

(54)【発明の名称】 商品販売登録データ処理装置

(57)【要約】

【課題】 商品販売登録の正誤の確認用に設けられている顧客側表示部を有効利用して、商品販売登録業務中に顧客からの対話形式による応答を得てサービス業務等を遂行できるようにすること。

【解決手段】 商品販売登録処理に伴う販売登録商品の商品情報を表示する顧客側表示部6の画面上に光透過性のタッチパネル7を設けるとともに、所定の商品販売登録処理に応じて顧客が操作可能な顧客操作キーを顧客側表示部6に表示するキー表示手段を設け、このキー表示手段によって表示した顧客操作キーの操作をタッチパネル7により検知すると当該キー操作に応じた所定の付随処理を実行する顧客操作対応付随処理手段を設けて、顧客側表示部6に表示された表示画面上での顧客操作キーの操作に応じた所定の付随処理を顧客操作対応付随処理手段によって行わせることで、商品販売登録業務の一環としてサービス券の発行等のサービス業務を行えるようにした。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品販売登録処理に伴う販売登録商品の商品情報を表示する顧客側表示部を備えた商品販売登録データ処理装置において、前記顧客側表示部の画面上に光透過性のタッチパネルを設けるとともに所定の商品販売登録処理に応じて顧客が操作可能な顧客操作キーを前記顧客側表示部に表示するキー表示手段を設け、このキー表示手段によって表示した顧客操作キーの操作を前記タッチパネルにより検知すると当該キー操作に応じた所定の付随処理を実行する顧客操作対応付随処理手段を設けたことを特徴とする商品販売登録データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、E C R（電子式キャッシュレジスタ）やPOS端末（販売時点情報管理装置）などの商品販売登録データ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、この種の商品販売登録データ処理装置では、バーコードスキャナ等の商品データ入力手段により商品コード等の販売登録商品に関する情報が入力されると、その入力情報に基づいて商品販売登録処理を行うとともに販売登録商品の商品情報、販売合計金額等を含む商品販売取引情報を印字したレシートを発行するようにしている。ここに、キャッシュによる商品販売登録業務に際して、キャッシュ確認用の店側表示部の他に、個々の商品販売情報を顧客に一覧表示するため、表示画面の大きい大型の顧客側表示部を備えた商品販売登録データ処理装置が多くなってきている。これによれば、顧客は自分が買い上げる商品の販売登録が済むまでの間、顧客側表示部に一覧表示される商品販売情報を視認することにより自己の買上商品に関する商品販売登録の正誤の確認を行うことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、従来の商品販売登録データ処理装置においては、顧客側表示部を備えていても、店側（キャッシュ側）と顧客側との関係では、店側から顧客側へ情報を伝達する一方通行的な機能しか備えておらず、顧客としては単にその表示を見ながら商品販売登録業務が終了するのを待つしかなく、折角設けた顧客側表示部を十分に活用しているとはいえない。

【0004】 一方、店舗におけるサービス業務等を考えた場合、何円以上買上げの顧客には駐車場サービス券を発行するとか、何円以上買上げの顧客には商品引換券を発行する、といった種々のサービスが実施されている。しかし、これらのサービスを受けるには、通常、支払終了後に顧客からの要求を受けてキャッシュが予め用意してある駐車場サービス券を手渡すか、支払終了後に別の場所（例えば、顧客サービスカウンタ、各々の担当者の所）へ顧客自身が行って駐車場サービス券や商品引換券

2

を受け取る、といった手順が必要であり、顧客に時間の無駄を生じさせるとともに、煩わしさを感じさせてしまう。

【0005】

【課題を解決するための手段】 商品販売登録処理に伴う販売登録商品の商品情報を表示する顧客側表示部の画面上に光透過性のタッチパネルを設けるとともに所定の商品販売登録処理に応じて顧客が操作可能な顧客操作キーを前記顧客側表示部に表示するキー表示手段を設け、このキー表示手段によって表示した顧客操作キーの操作を前記タッチパネルにより検知すると当該キー操作に応じた所定の付随処理を実行する顧客操作対応付随処理手段を設けることで、本来的には顧客に対する商品情報の表示機能を持つ顧客側表示部が顧客による情報入力機能も持つことになり、キャッシュと顧客との間に対話的に商品販売登録業務を進めることができ、特に、キー表示手段が所定の商品販売登録処理に応じて顧客が操作可能な顧客操作キーを顧客側表示部に表示させることで、通常の登録処理の流れの中で必要時に該当する顧客操作キーが自動的に出現するので、キャッシュに特別な操作を要したり、時間的無駄や煩わしさを伴うことなく、駐車場サービス券発行等のサービス業務を遂行できる。

【0006】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。本発明の商品販売登録データ処理装置は、実施の一形態として、例えば、POSシステム中のPOS端末1に適用されている。

【0007】 図1はこのPOS端末1の背面側（顧客側）からの外観構成を示し、本体2の下部にはドロワ3を引出自在に有し、また、本体2の正面側（キャッシュ側）上部にはキーボード4やキャッシュ用の店側表示部5（図1には図示せず）が設けられている。さらに、本体2の背面側上部には画面の大きい顧客側表示部6がその画面を顧客に対向させるように設けられている。この顧客側表示部6の画面上には光透過性のタッチパネル7が設けられている。また、販売登録すべき商品に付されたバーコード情報を読み取るためのバーコードスキャナ8も付設されている。なお、本体2にはレシート／ジャーナル印字用のプリンタ9（図1には図示せず）が内蔵されており、このプリンタ9に対応する本体2の前面位置にはレシート発行口やジャーナル監視窓が形成されている。

【0008】 次に、このPOS端末1の制御系の構成を図2により説明する。まず、演算回路等を内蔵して全体を制御しながらキーボード4、タッチパネル7、バーコードスキャナ8等からの入力情報に基づいて各種演算処理を行うCPU10が設けられている。このCPU10にはバスライン11を介してROM12やRAM13が接続されている。さらに、CPU10には前述したキーボード4、店側表示部5、顧客側表示部6、タッチパネ

3

ル7、バーコードスキャナ8及びプリンタ9とともにホスト機（図示せず）との間で情報の授受を行うための通信装置14がバスライン11を介して接続されている。

【0009】前記キーボード4には、商品販売登録業務に必要なテンキー、小計キー、締めキーである預／現計キー及びクレジットキー等が配列されている。

【0010】前記ROM12には各種業務の制御プログラムデータ、その他の固定的データが格納されている。前記RAM13は、例えば、商品販売登録業務において、キー入力された各販売登録商品の販売金額等の商品情報を適宜記憶するものである。ここに、この実施の一形態では、顧客側表示部6の表示画面15として図3

(a)～(d)に表示例～で示す4種類が用意されており、これらの表示例～用の画面表示情報をその時のタッチパネル7のキー配置情報と関連付けて表示画面ナンバとともに予め設定記憶する画面表示情報記憶エリア16がこのRAM13に確保されている。

【0011】図4はこの画面表示情報記憶エリア16の一例を示し、表示画面ナンバエリア17a、表示条件データエリア17b、表示済みフラグエリア17c、画面表示データエリア17d、画面表示キー種別エリア17e及び選択コマンドパラメータエリア17fを備えている。ここに、表示条件データエリア17bは、対応する表示画面ナンバの表示画面15を出現させる所定の商品販売登録処理の内容を記憶するエリアである。表示済みフラグエリア17cは、1取引内で既に処理したかどうかを判別するためのフラグを記憶するエリアである。画面表示データエリア17dは、顧客側表示部6において実際に表示するデータを記憶するエリアであり、その記憶データ中には画面表示キーのデータも含まれる。画面表示キー種別エリア17eは、各表示画面ナンバ毎に表示すべき顧客操作キーの種別を記憶するエリアである。この画面表示キー種別エリア17eに記憶されたデータから各顧客操作キーの表示領域を呼び出し、各顧客操作キーの認識を行うことになる。選択コマンドパラメータエリア17fは、顧客側表示部6においてキー操作された画面表示キー種別に対応するコマンドパラメータを書き込むコマンドバッファエリアである。この選択コマンドパラメータエリア17fに記憶されたデータに基づいて、後述するように、券発行や暗証番号の送信が実行される。

【0012】また、前記RAM13中には、顧客操作キー毎にその画面表示領域データやコマンドパラメータが記憶されたタッチパネル情報記憶エリア18が確保されている。このタッチパネル情報記憶エリア18は、画面表示キー種別エリア19a、画面表示領域データエリア19b及びコマンドパラメータエリア19cを備えている。画面表示領域データエリア19bは各顧客操作キー毎に表示画面15上のどの位置にレイアウトされて表示させるのかを示すデータを記憶するエリアである。コマ

4

ンドパラメータエリア19cは各顧客操作キーの操作に基づいて行うべきコマンドパラメータを記憶するエリアである。

【0013】ここに、本発明の実施の一形態に示すPOS端末1が使用される店舗における顧客操作対応付随処理としての具体的な業務の条件設定例について説明する。第1に、特定の商品（ここでは、一例として食料品とする）を販売登録した場合にはくじ引きを行ってくじ当選者に景品を提供するように設定されている。第2に、「設定金額1」、例えば、1回の取引内において1,000円以上買上げの顧客に対してはその顧客の要求に応じて駐車場サービス券を発行するように設定されている。第3に、「設定金額2」、例えば、1回の取引内において1,500円以上買上げの顧客に対してはその顧客の選択指定に応じて「賞品A」「賞品B」「金券」の内の何れかの引換券を発行するように設定されている。第4に、クレジット払いの販売取引時には図3(d)の表示例に示すような表示画面15を通じて顧客による暗証番号のキー入力を促すように設定されている。

【0014】なお、くじ引き、駐車場サービス券、金券や引換券の発行の各条件（特定商品、設定金額1、設定金額2）は設定を変えることで任意のものに変更することができる。

【0015】このような条件設定例に対応して、画面表示情報記憶エリア16中の表示条件データエリア17bには、「特定商品コード」「設定金額1以上」「設定金額2以上」「クレジットキー」なる条件データが記憶されている。画面表示キー種別エリア17eには、表示画面No.1に関しては「カードA」「カードB」「カードC」なる顧客操作キー、表示画面No.2に関しては「駐車券キー」「駐車券不要キー」なる顧客操作キー、表示画面No.3に関しては「賞品A」「賞品B」「金券」なる顧客操作キー、表示画面No.4に関しては「*キー」「#キー」「テンキー」なる顧客操作キーが各々記憶されている。なお、「カードA」～「カードC」はくじ引き用の表示画面15で用いられる顧客操作キーであり、タッチパネル情報記憶エリア18中のコマンドパラメータエリア19cにおいて、これらの「カードA」「カードB」「カードC」の内、「当り」に相当する1つのキー種別に対してのみ当りコマンドパラメータが割り当てられており（図5ではカードBに「当り」が割り当てられている例を示す）、1取引が終了する度に乱数などに基づいて当りコマンドパラメータがランダムに切り換え設定されるように構成されている。

【0016】このような業務の条件設定例の下、商品販売登録業務に伴う顧客側表示部6等の制御処理について図6ないし図10に示すフローチャートを参照して説明する。まず、ステップS1において、例えば、ワークエリア内の小計金額0時にバーコードスキャナ8から商品

5

コードが入力されるなどして1取引の商品販売登録が開始されると、商品コードに基づき商品ファイルを検索し（S2）、商品コードに該当する商品データが有るかを判断し（S3）、該当する商品データが無ければエラー報知する（S4）。該当する商品データが有る場合には、画面表示情報記憶エリア16中の表示条件データエリア17bを参照してその商品が特定商品であるかを判断する（S5）。特定商品であれば、表示画面No. 1処理を実行する（S6）。その後、特定商品であるかを問わず、その商品に関する通常の販売登録処理を行い（S7）、その時点での小計金額を算出して表示部5、6に表示するとともにプリンタ9によりレシート用紙及びジャーナル用紙上に逐次印字を行う（S8）。図3（a）～（c）の表示例では、「食料品 780 小計 1,640」として小計金額を含む商品販売登録確認表示が表示画面15の上部に示されている。以後の販売登録処理においては、既に特定商品以外の商品を販売登録処理して小計金額が「860円」となっている時に、特定商品である「780円」の食料品を販売登録処理した時点から説明する。

【0017】次に、小計金額が画面表示情報記憶エリア16中の表示条件データエリア17b中に設定されている「設定金額1」に達したか否かを判断し（S9）、その時点の小計金額が「設定金額1」に達している場合には表示画面No. 2処理を実行する（S10）。同様に、その時点での小計金額が画面表示情報記憶エリア16中の表示条件データエリア17b中に設定されている「設定金額2」に達したか否かを判断し（S11）、その時点の小計金額が「設定金額2」に達している場合には表示画面No. 3処理を実行する（S12）。

【0018】このような制御処理を1取引の仮締めを宣言する小計キーが操作されるまで商品コードが入力される毎に繰り返す。

【0019】ここで、表示画面No. 1～3処理について説明する。まず、登録商品が特定商品の場合の表示画面No. 1処理は、図8に示すサブルーチンに従い実行される。ステップS41で画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cを参照して、表示画面No. 1に対応する表示済みフラグがリセットされているかを判断する。リセットされていない場合はそのまま処理を終える。これは、当該表示画面No. 1処理に基づくくじ引きで当たりが出た場合には、その1取引内では、再度くじ引きを行えないようにするためである。表示済みフラグがリセットされていれば、画面表示情報記憶エリア16中の画面表示データエリア17d及び画面表示キー種別エリア17eのデータを参照して図3（a）に示すような表示例の表示画面15を出現させる（S42）。即ち、矩形領域に斜線を施して示すカードAキー20a、カードBキー20b、カードCキー20cがくじ引き用の顧客操作キーとして表示画面15上に表示される。こ

6

のステップS42の処理がキー表示手段として実行される。これにより、当該商品を購入した顧客に対して景品がくじ引き方式で提供される旨が顧客側表示部6に表示され、顧客に対してキー20a～20cの何れかの領域部分を押下すべきことが指示される。

【0020】そこで、顧客が何れかのキー20a～20c上のタッチパネル7を押下したことを認識すると（S43）、その押下部分と画面表示情報記憶エリア16中の画面表示キー種別エリア17eの情報に基づいてキーを認識するとともに、タッチパネル情報記憶エリア18中のコマンドパラメータエリア19cの情報を参照して操作されたキー20a、20b又は20cが「当たり」であるかを判断する（S44）。顧客が操作したキー20a、20b又は20cに対応するコマンドパラメータエリア19c中に「当たり」を示すコマンドパラメータが書き込まれていた場合には、「当たり」と判断し、画面表示情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fに当たりコマンドパラメータを書き込み（S45）、かつ、表示画面15において「当たり」表示を行う。そして、画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cに表示済みフラグをセットする（S46）。一方、顧客が操作したキー20a、20b又は20cに対応するコマンドパラメータエリア19c中に「当たり」を示すコマンドパラメータが書き込まれていない場合には、「はずれ」と判断し、画面表示情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fには何も書き込まず、表示画面15において「はずれ」表示を行って終了する。この場合、画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cに表示済みフラグがセットされないため、1取引中で、再度、特定商品の登録がなされてくじ引き条件を満足すれば、再度、くじ引きが行える。

【0021】次に、ある時点の小計金額が設定金額1に達した場合の表示画面No. 2処理は、図9に示すサブルーチンに従い実行される。ステップS51で画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cを参照して、表示画面No. 2に対応する表示済みフラグがリセットされているかを判断する。リセットされていない場合はそのまま処理を終える。これは、1取引により駐車場サービス券が何枚も発行されてしまう不都合や個別の商品登録毎に毎回駐車券の可否を問合せる煩雑さを避けるためである。これにより、駐車場サービス券の発行条件を満足した時点で1回のみ駐車券の可否が問われる。表示済みフラグがリセットされていれば、画面表示情報記憶エリア16中の画面表示データエリア17d及び画面表示キー種別エリア17eのデータを参照して図3（b）に示すような表示例の表示画面15を出現させる（S52）。即ち、丸付き駐文字で示す駐車券キー21aと駐車券不要キー21bとが顧客操作キーとして表示画面15上に表示される。このステップS52の

7

処理がキー表示手段として実行される。これにより、顧客に対して駐車場サービス券が要求に応じて発行される旨が顧客側表示部6に表示される。そこで、顧客は駐車場サービス券が必要であれば駐車券キー21a部分を押下し、駐車場サービス券が不要であれば駐車券不要キー21b部分を押下することになる。

【0022】何れにしても、顧客が駐車券キー21a又は駐車券不要キー21b上のタッチパネル7を押下したことを認識すると(S53)、その押下部分と画面表示情報記憶エリア16中の画面表示キー種別エリア17eの10 情報に基づいてキーを認識する。そして、顧客が操作した駐車券キー21a又は駐車券不要キー21bに対応するコマンドパラメータエリア19c中のコマンドパラメータを画面表示情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fに書き込み(S54)、画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cに表示済フラグをセットし(S55)、処理を終了する。

【0023】さらに、ある時点の小計金額が設定金額2に達した場合の表示画面No. 3処理は、図10に示すサブルーチンに従い実行される。ステップS61で画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cを参照して、表示画面No. 3に対応する表示済フラグがリセットされているか否かを判断する。リセットされていないならばそのまま処理を終える。これは、1取引により引換券が何枚も発行されてしまう不都合を避けるためである。これにより、引換券の発行条件を満足した時点で1回のみ賞品A、B及び金券の選択が問い合わされる。表示済フラグがリセットされていれば、画面表示情報記憶エリア16中の画面表示データエリア17d及び画面表示キー種別エリア17eのデータを参照して図3(c)に示すような表示例の表示画面15を出現させる(S62)。即ち、賞品Aキー22aと賞品Bキー22bと金券キー22cとが顧客操作キーとして表示画面15上に表示される。このステップS62の処理がキー表示手段として実行される。これにより、顧客に対して賞品や金券が選択に応じて提供される旨が顧客側表示部6に表示される。そこで、顧客は、賞品Aが欲しければ賞品Aキー22a部分を押下し、賞品Bが欲しければ賞品Bキー22b部分を押下し、金券が欲しければ金券キー22c部分を押下することになる。

【0024】何れにしても、顧客が何れかのキー22a～22c上のタッチパネル7を押下したことを認識すると(S63)、その押下部分と画面表示情報記憶エリア16中の画面表示キー種別エリア17eの情報に基づいてキーを認識する。なお、押下されたキー22a、22b又は22c部分は反転表示状態に切り換えられることにより操作されたことを示す。そして、顧客が操作したキー22a、22b又は22cに対応するコマンドパラメータエリア19c中のコマンドパラメータを画面表示

8

情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fに書き込み(S64)、画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cに表示済フラグをセットし(S65)、処理を終了する。

【0025】その後、商品販売登録業務が進み、キーボード4にて小計キーが押下されたことが認識されると(S13)、それまでの小計金額が0であるかチェックし(S14)、小計金額が0であればエラー報知し(S15)、登録し直し等を促す。小計金額が0でなければ、その時点での最終的な小計金額をプリンタ9によりレシート用紙及びジャーナル用紙上に印字し(S16)、さらに、その小計金額に基づき消費税等の税額を算出し、表示部5、6に表示するとともにプリンタ9によりレシート用紙及びジャーナル用紙上に印字する(S17)。そして、1取引の最終的な取引合計金額を算出し、表示部5、6に表示するとともにプリンタ9によりレシート用紙及びジャーナル用紙上に印字する(S18)。

【0026】次いで、締め段階で、キーボード4にてクレジットキーが押下されると(S19)、画面表示情報記憶エリア16中の画面表示データエリア17d及び画面表示キー種別エリア17eのデータを参照して図3

(d)に示すような表示例の表示画面15を出現させる(S20)。即ち、*キー23a、#キー23b、0～9のテンキー23cが顧客操作キーとして表示画面15上に表示される。この時、入力桁数を示す桁表示部24も併せて表示される。このステップS20の処理がキー表示手段として実行される。また、この時点では小計金額に代えて、合計金額及び税額が表示される。そこで、顧客が暗証番号を入力するために、テンキー23c上のタッチパネル7を押下したことを認識すると(S21)、その押下部分と画面表示情報記憶エリア16中の画面表示キー種別エリア17eの情報に基づいてキーを認識する。そして、暗証番号として所定桁数(ここでは、4桁)の数値が入力されたか否かを判断する(S22)。ここに、テンキー23cにより数値が入力される毎に桁表示部24の表示桁が1桁ずつ進んで現在の入力桁が明示される。図3(d)では、2桁目まで入力された状態を示している。暗証番号として所定桁数の数値が入力されると、画面表示情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fに記憶された暗証番号をクレジット会社に送信することにより、その暗証番号の正誤を承認問合せする(S23)。承認問合せの結果、承認されたか否かをチェックし(S24)、承認されない場合にはエラー報知する(S25)。承認された場合には、クレジット支払処理(一括払/何回払等の支払方法などの選択指定)を行う(S26)。そして、印字済みのレシート用紙をカットしてレシートを発行する(S27)。ここに、クレジット支払の場合には、取引合計金額や選択支払方法などを印字したクレジット伝票も併

せて発行される。

【0027】一方、締め段階で、クレジットキーが操作されず、預／現計キーが操作されると(S28)、引き続いて、顧客から受け取った預金額がキー入力されたかを判断し(S29)、預金額がキー入力された場合にはその預金額を表示部5、6に表示するとともにプリンタ9によりレシート用紙やジャーナル用紙上に印字する(S30)。そして、預金額から取引合計金額を引くことにより、釣銭金額を算出しその釣銭金額を表示部5、6に表示するとともにプリンタ9によりレシート用紙やジャーナル用紙上に印字する(S31)。この段階で、釣銭金額が負(マイナス)であれば(S32)、顧客からの預金額が不足していることを意味するので、不足分の支払を待つ。釣銭金額が負でなければ、レシート発行処理(S27)に移行する。

【0028】その後、レシート発行処理が実行されると、画面表示情報記憶エリア16中の選択コマンドパラメータエリア17fに対する書き込みデータがあるか否かをチェックし(S33)、書き込まれているデータがあればそのコマンドパラメータに基づいてサービス券の印字発行処理が行われる(S34)。例えば、表示例の表示画面15により「当り」が出た場合であれば、選択コマンドパラメータエリア17fに当りコマンドパラメータが書き込まれているので、景品引換券なるサービス券が発行される。また、表示例の表示画面15で駐車券キー21aを操作した場合には選択コマンドパラメータエリア17fに駐車券コマンドパラメータが書き込まれているので、駐車場サービス券なるサービス券が発行される。表示例の表示画面15の場合であれば、賞品A、Bの引換券又はサービス金券なるサービス券が発行される。そして、各バッファエリアをクリア(画面表示情報記憶エリア16中の表示済みフラグエリア17cのリセット及び選択コマンドパラメータエリア17fのクリア)して(S35)、1取引の処理を終了する。

【0029】従って、上述したステップS35で示す処理は、表示例のような表示画面15上での顧客による顧客操作キー(タッチパネル7)部分の操作に応じた所定の付随処理として顧客操作対応付随処理手段により選択的かつ自動的に後刻実行される。一方、ステップS23ないしS24で示す処理は、表示例の表示画面15上での顧客による顧客操作キーの操作に応じた所定の付随処理として顧客操作対応付随処理手段により即座に実行される。

【0030】よって、本発明の実施の一形態によれば、駐車場サービス券の発行や、景品引換券、商品引換券ないしはサービス金券の発行といった各種サービスを提供する場合に、商品販売登録処理を行う精算所においてキャッシュが商品販売登録業務を遂行している間に、タッチパネル7付きの顧客側表示部6の表示画面15を利用して顧客との対話形式による応答操作を並列的に行わせ

ることにより、商品販売登録業務の一環として、レシートの発行に引き続き各種サービス券等を自動的に発行させることができ、時間の無駄や別カウンタへ行ってサービス券等を受け取るといった煩わしさを解消でき、サービス性が向上する。特に、商品販売登録業務を遂行するキャッシュの立場からすれば、顧客側表示部6に表示画面15を出現させるために特別な操作を要せず、通常通りの商品販売登録業務を実行するだけで条件を満足すればその商品販売登録処理と関連する該当表示画面15が出現するので、取扱性のよいものとなる。同時に、出現する表示画面15も商品販売登録処理に応じて決定されるのでその時点毎に適切なものとなる。また、顧客側表示部6がキャッシュ側から顧客側への一方通行的な利用に限らず、双方向性を持つものとなり、顧客側表示部6を最大限有効利用できる。

【0031】なお、本発明の実施の一形態としたPOS端末1は、図1に示したように、いわゆる、ECRタイプとしての適用例であるが、例えば、図11に例示するような縦型バーコードスキャナ25の背面側頂部に拡張的に付設される顧客側表示部26を光透過性のタッチパネル27付き構造のものとし、上述したような機能を持たせてもよい。図11において、28は正面側頂部に付設されたキーボードである。

【0032】

【発明の効果】本発明によれば、商品販売登録処理に伴う販売登録商品の商品情報を表示する顧客側表示部の画面上に光透過性のタッチパネルを設けるとともに所定の商品販売登録処理に応じて顧客が操作可能な顧客操作キーを前記顧客側表示部に表示するキー表示手段を設け、このキー表示手段によって表示した顧客操作キーの操作を前記タッチパネルにより検知すると当該キー操作に応じた所定の付随処理を実行する顧客操作対応付随処理手段を設けたので、本来的には登録確認画面により顧客に対して商品情報を表示する顧客側表示部が顧客による情報入力機能を持ち双方向性を有するため、キャッシュと顧客との間で対話的に商品販売登録業務を進めることができ、特に、キー表示手段が、所定の商品販売登録処理と関連付けて表示画面を顧客側表示部に表示させるので、キャッシュによる通常の商品販売登録処理の流れの中で必要時に該当する表示画面を自動的に出現させることができ、表示画面を出現させるためにキャッシュに特別な操作を要求することなく、かつ、時間的無駄や煩わしさを伴うことなく、駐車場サービス券発行等の業務を商品販売登録業務の一環として自然に遂行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態を示すPOS端末の外観背面図である。

【図2】電装制御系の構成を示すブロック図である。

【図3】表示画面の表示例 ～ を示す背面図である。

11

【図4】画面表示情報記憶エリアを示す説明図である。

【図5】タッチパネル情報記憶エリアを示す説明図である。

【図6】メインルーチンの前半を示すフローチャートである。

【図7】メインルーチンの後半を示すフローチャートである。

【図8】画面表示No. 1処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図9】画面表示No. 2処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

12

【図10】画面表示No. 3処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図11】商品販売登録データ処理装置の変形例を示し、(a)は背面図、(b)はその側面図である。

【符号の説明】

6 顧客側表示部

7 タッチパネル

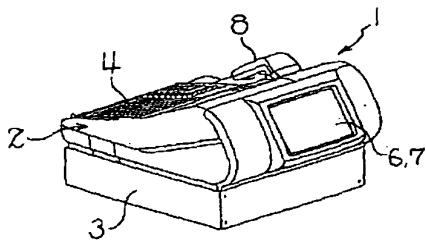
15 表示画面

20~23 顧客操作キー

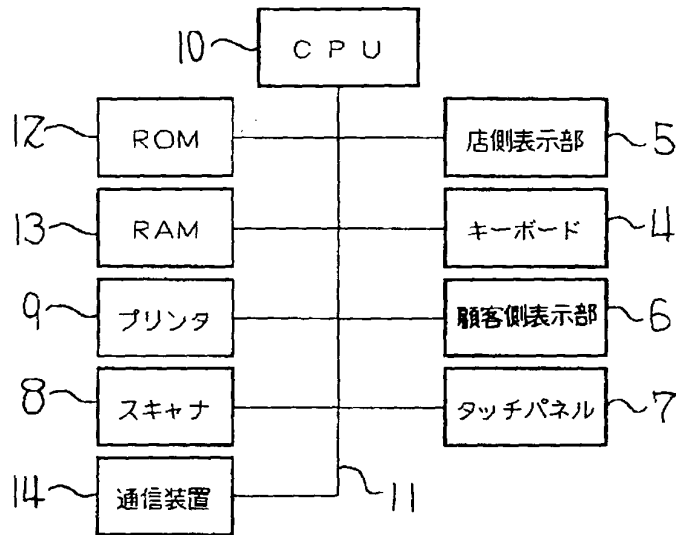
26 顧客側表示部

27 タッチパネル

【図1】



【図2】



【図4】

17a 表示画面 ナンバー	17b 表示条件データ	17c 表示済み フラグ	17d 画面表示 データ	17e 画面表示キー種別	17f 選択コマンド パラメータ
1	特定商品コード		カードA, カードB, カードC	
2	設定金額1以上		駐車券キー, 駐車券不要キー	
3	設定金額2以上		食品A, 食品B, 金券	
4	クレジットキー		テンキー, *, #	

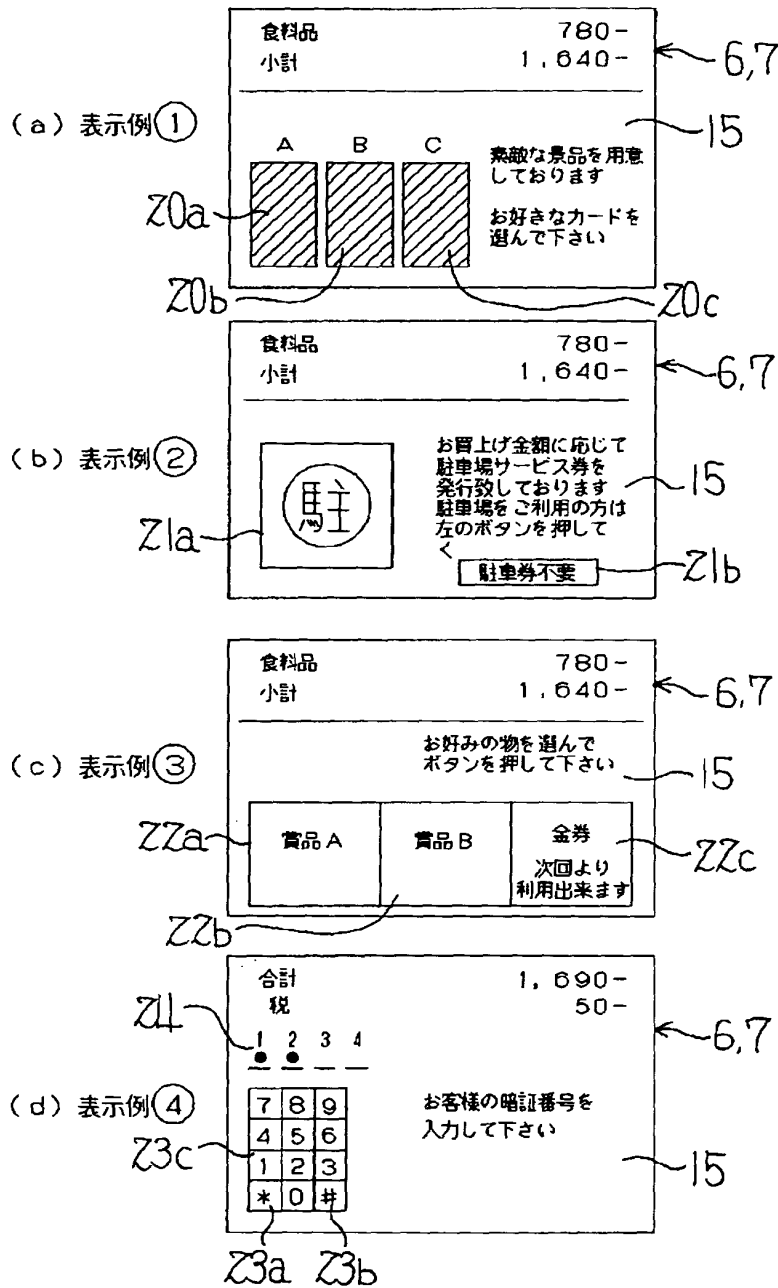
13

【図5】

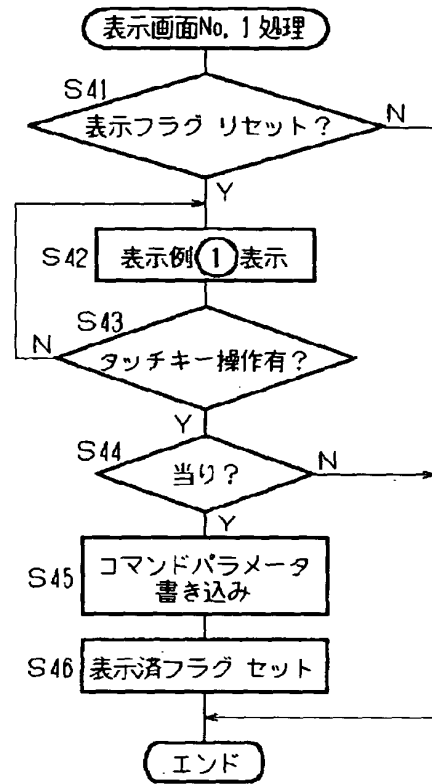
19a 画面表示 キー種別	19b 画面表示領域 データ	19c コマンド パラメータ
カードA
カードB
カードC
駐車券キー
駐車券不要キー
食品A
食品B
金券
*
#
0
1
:
9

13

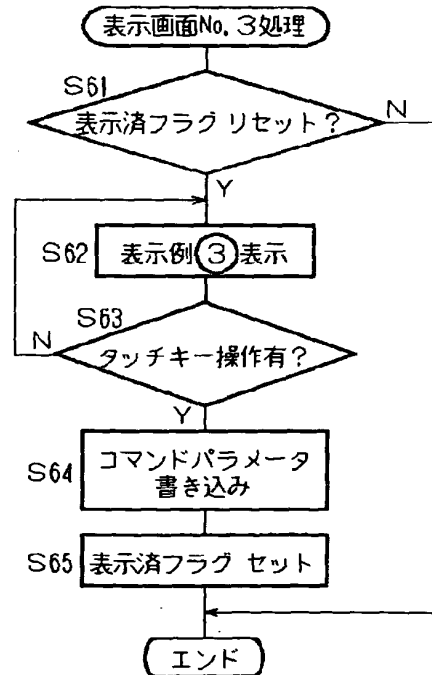
【図3】



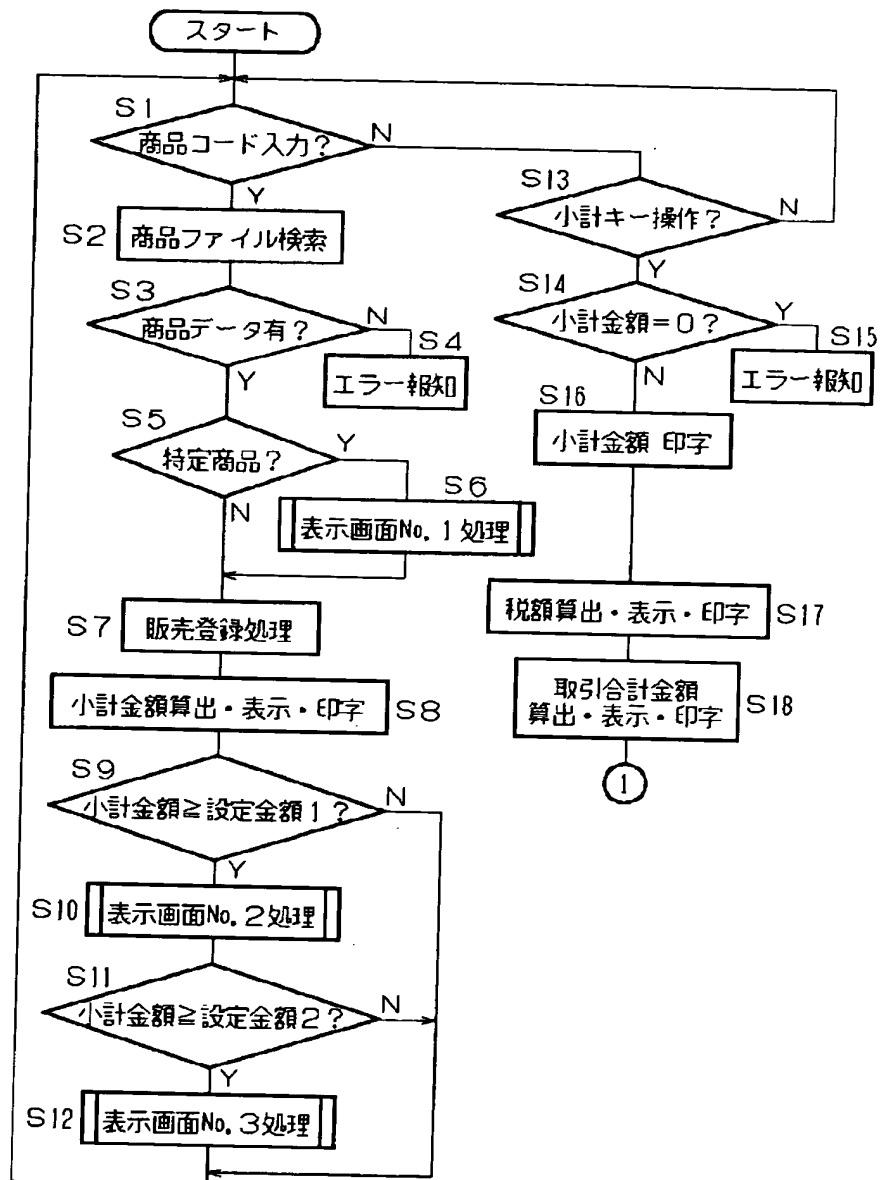
【図8】



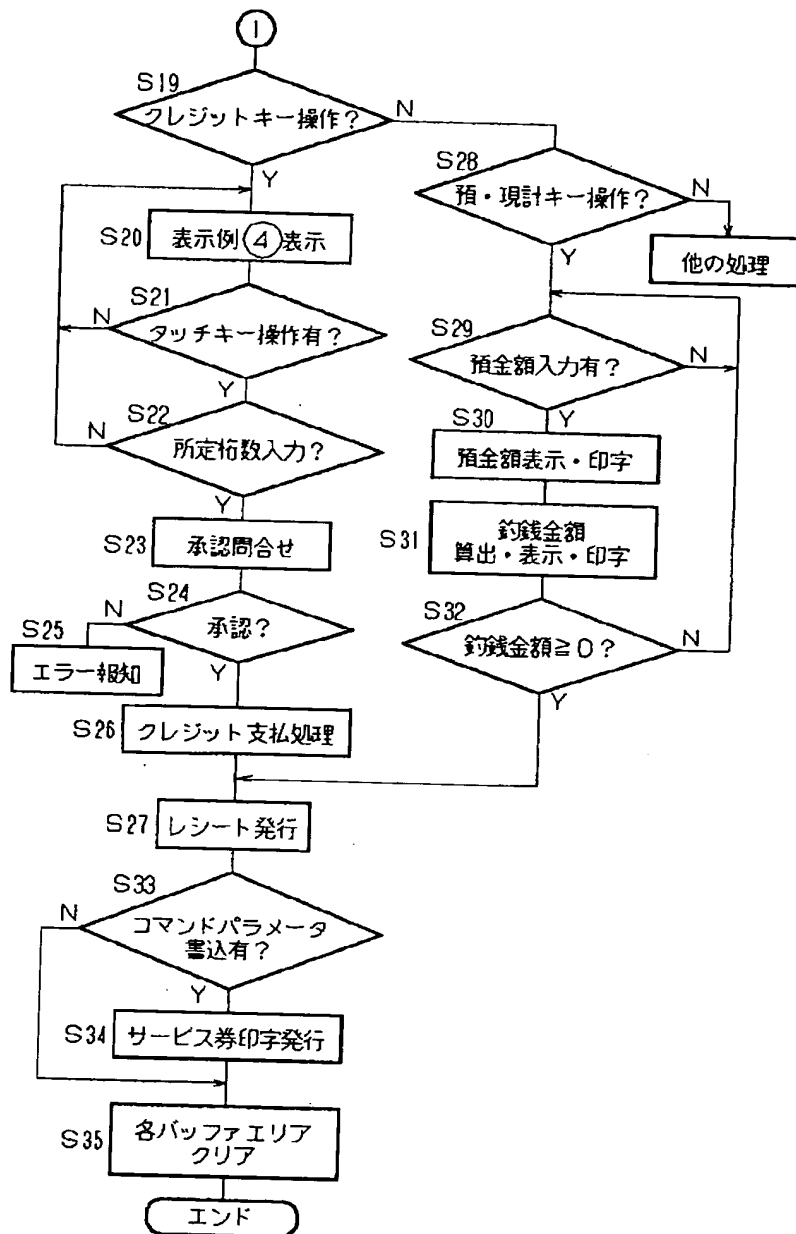
【図10】



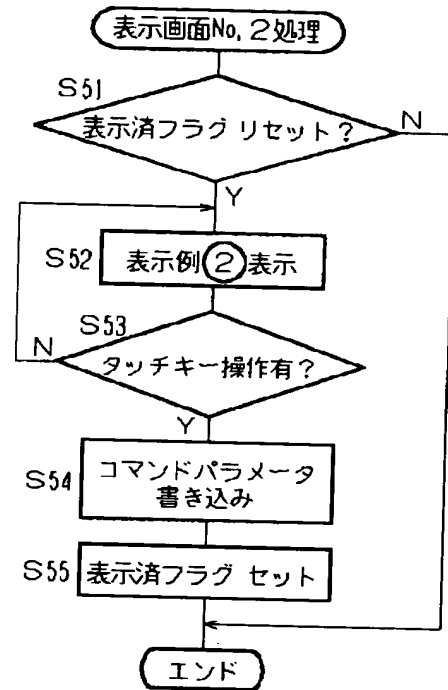
【図6】



【図7】



【図9】



【図 11】

